Missão Prática | Tirando proveito da nuvem para projetos de software 💻

Nessa atividade revisaremos tudo o que utilizamos nas microatividades anteriores. Revisaremos todos os componentes e técnicas implementados no desenvolvimento do banco de dados SQL Azure para a LogiMove Transportes. Isto inclui a configuração do ambiente Azure, a criação e o gerenciamento das tabelas, e a inserção e consulta de dados.

Contextualização

A LogiMove Transportes, uma empresa renomada no setor de logística de transporte, enfrenta desafios significativos em sua operação diária. A coordenação entre agendadores, despachantes, motoristas e clientes é crucial, mas o processo atual, baseado em formulários de papel e comunicações telefônicas, tem se mostrado ineficiente.

Problemas Identificados:

- Excesso de papelada, muitas vezes incompleta ou sem assinaturas.
- Dificuldade na disponibilidade dos distribuidores, resultando em atrasos.
- Motoristas frequentemente parados, esperando por coordenação.
- Atraso nas remessas, afetando negativamente a satisfação do cliente e os negócios recorrentes.

Solução Proposta:

Para resolver esses desafios, a empresa decide migrar para um sistema digital, substituindo formulários de papel e chamadas telefônicas por documentos digitais e comunicação online. A implementação de autenticação digital permitirá uma coordenação e acompanhamento eficazes das remessas, acessíveis vias navegador web ou aplicativo móvel.

Projeto de Banco de Dados:

Como líder de desenvolvimento de software, você propõe o desenvolvimento de um protótipo que inclui a criação de um banco de dados no Azure SQL. Este banco de dados será projetado para armazenar informações cruciais, incluindo:

- Dados dos motoristas: informações pessoais, qualificações, histórico de viagens.
- Informações dos clientes: detalhes de contato, histórico de pedidos, preferências.
- Detalhes dos pedidos: informações do pedido, status, cronograma de entrega.
- O protótipo servirá como base para o aplicativo de produção futuro. Portanto, as escolhas tecnológicas feitas agora devem ser escaláveis e compatíveis com as soluções finais.

Objetivos do Projeto:

- Desenvolver um banco de dados robusto e seguro no Azure SQL.
- Garantir que o banco de dados possa escalar conforme a empresa cresce.
- Facilitar a integração com outras plataformas e serviços.

O projeto visa transformar radicalmente a maneira como a LogiMove Transportes

opera, aumentando a eficiência, reduzindo atrasos e melhorando a satisfação do

cliente. A adoção de uma solução baseada em Azure SQL é um passo significativo em

direção à digitalização e modernização das operações da empresa.

Roteiro de prática 📝

- Material necessário para a prática

- Conta na Azure.
- Navegador Web: Google Chrome, Firefox, MS Edge, Safari ou Opera.

- Procedimentos

Esta atividade tem por objetivo desenvolver um banco de dados no Azure SQL para a LogiMove Transportes, uma empresa de logística. O objetivo é migrar de um sistema baseado em papel para uma solução digital, utilizando autenticação digital para melhor coordenação e rastreamento de remessas. O banco de dados armazenará informações sobre motoristas, clientes e pedidos.

1. Configuração do Ambiente Azure:
   - Criar uma conta no Azure.
   - Configurar uma instância do Azure SQL Database.
   - Estabelecer os parâmetros de segurança, como firewalls e regras de acesso.
2. Design do Banco de Dados:
   - Definir a arquitetura do banco de dados considerando as necessidades da empresa.
   - Criar um diagrama de entidade-relacionamento (ER) para visualizar as relações entre as tabelas.
3. Implementação do Banco de Dados:
   - Utilizar T-SQL para criar tabelas, definir chaves primárias, chaves estrangeiras e índices.

Sugestão de Estrutura das Tabelas

1. Tabela de Motoristas (Drivers):

- DriverID (Chave Primária)
- Nome
- CNH
- Endereço
- Contato

2. Tabela de Clientes (Clients):

- ClientID (Chave Primária)
- Nome
- Empresa
- Endereço
- Contato

3. Tabela de Pedidos (Orders):

- OrderID (Chave Primária)
- ClientID (Chave Estrangeira)
- DriverID (Chave Estrangeira)
- Detalhes do Pedido
- Data de Entrega
- Status

Comandos T-SQL

1. **Criação de Tabelas:**

```
CREATE TABLE Drivers (
    DriverID INT PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR (100),
    CNH VARCHAR (20),
    Endereço VARCHAR (200),
    Contato VARCHAR (50)
);
CREATE TABLE Clients (
    ClientID INT PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR (100),
    Empresa VARCHAR (100),
    Endereço VARCHAR (200),
    Contato VARCHAR (50)
);
CREATE TABLE Orders (
    OrderID INT PRIMARY KEY,
    ClientID INT,
    DriverID INT,
    DetalhesPedido TEXT,
    DataEntrega DATE,
    Status VARCHAR (50),
    FOREIGN KEY (ClientID) REFERENCES Clients (ClientID),
    FOREIGN KEY (DriverID) REFERENCES Drivers (DriverID)
);
```

- Resultados esperados ✨

Ao concluir a atividade espera-se que o aluno provisione um banco de dados para a LogiMove Transportes e que esteja funcional e otimizado para operações diárias e preparado para escalabilidade futura. Para isso as seguintes etapas deverão ser concluídas e apresentadas:

1. Configuração e Acesso ao Banco de Dados:

- Banco de dados configurado corretamente no Azure SQL.
- Acesso ao banco de dados estabelecido sem problemas, garantindo conectividade e segurança.

2. Criação e Estruturação das Tabelas:

- Tabelas criadas no banco de dados de acordo com a estrutura sugerida, incluindo tabelas para Motoristas, Clientes e Pedidos.

3. Inserção e Gestão de Dados:

- Dados de teste inseridos nas tabelas, cobrindo diferentes cenários e casos de uso.

4. Execução e Validação de Consultas:

- Consultas T-SQL executadas com sucesso, com capacidade de recuperar, filtrar e ordenar dados conforme necessário.

5. Operações CRUD Eficientes:

- Demonstração de operações CRUD - Criar, Ler, Atualizar e Deletar dados.
- Testes para assegurar que as operações CRUD estão funcionando conforme esperado, com respostas rápidas e precisas.

Segue abaixo passo a passo as implementações que foram solicitados na documentação acima:

Criando o Banco de Dados

- **Edição:** GeneralPurpose (propósito geral).
- **Nível de serviço:** GP_Gen5_2 (2 vCores).
- **Tamanho máximo:** 32 GB.
- **Ordenação:** SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (não diferencia maiúsculas/minúsculas).
- **Ledger:** OFF (rastreamento imutável desativado).

```
CREATE DATABASE [MoveTransporteDB] (EDITION = 'GeneralPurpose', SERVICE_OBJECTIVE ='GP_Gen5_2', MAXSIZE = 32 GB) WITH CATALOG_COLLATION =SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS, LEDGER = OFF;

GO
```

Criando as Tabelas:

1. Criação da Tabela Drivers

- Essa tabela armazena informações sobre motoristas.
- Colunas principais:
- DriverID (chave primária): identificador único do motorista.
- Nome: nome do motorista.
- CNH: número da Carteira Nacional de Habilitação (CNH).
- Endereço: endereço do motorista.
- Contato: informações de contato.

```
CREATE TABLE [Drivers]([DriverID] [int] NOT NULL, [Nome] [varchar](100) NULL,[CNH] [varchar](20) NULL, [Endereço] [varchar](200) NULL, [Contato] [varchar](50) NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([DriverID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY] ) ON [PRIMARY]

GO
```

2. Criação da Tabela DriverQualifications

- Registra as qualificações dos motoristas.
- Colunas principais:
- QualificationID (chave primária): identificador único da qualificação.
- DriverID (chave estrangeira): referência ao motorista na tabela Drivers.
- Qualificação: descrição da qualificação.
- DataObtenção: data em que a qualificação foi obtida.
- Validade: validade da qualificação.
- **Adição de chave estrangeira (DriverID)**: garante a integridade referencial com a tabela Drivers.

```
CREATE TABLE [DriverQualifications]([QualificationID] [int] NOT NULL, [DriverID] [int] NULL, [Qualificação] [varchar](100) NULL, [DataObtenção] [date] NULL,[Validade] [date] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([QualificationID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [DriverQualifications] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([DriverID]) REFERENCES [Drivers] ([DriverID])

GO
```

3. Criação da Tabela DriverTravelHistory

- Registra o histórico de viagens dos motoristas.
- Colunas principais:
- TravelID (chave primária): identificador único da viagem.
- DriverID (chave estrangeira): referência ao motorista na tabela Drivers.
- DataViagem: data da viagem.
- Origem: ponto de partida da viagem.
- Destino: destino da viagem.
- DistanciaPercorrida: distância total percorrida na viagem.
- **Adição de chave estrangeira (DriverID)**: assegura que cada viagem esteja associada a um motorista válido.

```
CREATE TABLE [DriverTravelHistory]([TravelID] [int] NOT NULL, [DriverID] [int] NULL, [DataViagem] [date] NULL, [Origem] [varchar](200) NULL, [Destino] [varchar](200) NULL, [DistanciaPercorrida] [float] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([TravelID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [DriverTravelHistory] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([DriverID]) REFERENCES [Drivers] ([DriverID])

GO
```

4. Criação da Tabela Clients

- Registra informações sobre clientes.
- Colunas principais:
- ClientID (chave primária): identificador único do cliente.
- Nome: nome do cliente.
- Empresa: empresa associada ao cliente.
- Endereço: endereço do cliente.
- Contato: informações de contato.

```
CREATE TABLE [Clients]([ClientID] [int] NOT NULL,[Nome] [varchar](100) NULL,[Empresa] [varchar](100) NULL,[Endereço] [varchar](200) NULL, [Contato] [varchar](50) NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([ClientID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]

GO
```

5. Criação da Tabela ClientPreferences

- Registra preferências dos clientes.
- Colunas principais:
- PreferenceID (chave primária): identificador único da preferência.
- ClientID (chave estrangeira): referência ao cliente na tabela Clients.
- Preferência: descrição das preferências do cliente.
- **Adição de chave estrangeira (ClientID)**: assegura a relação com a tabela Clients.

```
CREATE TABLE [ClientPreferences]([PreferenceID] [int] NOT NULL, [ClientID] [int] NULL, [Preferencia] [text] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([PreferenceID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [ClientPreferences] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([ClientID]) REFERENCES [Clients] ([ClientID])

GO
```

6. Criação da Tabela Orders

- Armazena informações sobre pedidos feitos pelos clientes.
- Colunas principais:
- OrderID (chave primária): identificador único do pedido.
- ClientID (chave estrangeira): referência ao cliente que fez o pedido.
- DriverID (chave estrangeira): referência ao motorista responsável pela entrega.
- DetalhesPedido: detalhes do pedido.
- DataEntrega: data prevista para entrega.
- Status: status atual do pedido.
- **Adição de chave estrangeira (ClientID)**: vincula o pedido a um cliente específico.
- **Adição de chave estrangeira (DriverID)**: vincula o pedido a um motorista específico.

```
CREATE TABLE [Orders]([OrderID] [int] NOT NULL, [ClientID] [int] NULL,[DriverID] [int] NULL, [DetalhesPedido] [text] NULL, [DataEntrega] [date] NULL, [Status] [varchar](50) NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([OrderID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [Orders] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([ClientID]) REFERENCES [Clients]([ClientID])

GO

ALTER TABLE [Orders] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([DriverID]) REFERENCES [Drivers] ([DriverID])

GO
```

7. Criação da Tabela OrderStatusHistory

- Registra o histórico de status dos pedidos.
- Colunas principais:
- StatusHistoryID (chave primária): identificador único do histórico.
- OrderID (chave estrangeira): referência ao pedido na tabela Orders.
- StatusAnterior: status anterior do pedido.
- StatusAtual: status atualizado do pedido.
- DataMudança: data da alteração de status.
- **Adição de chave estrangeira (OrderID)**: assegura a vinculação ao pedido correspondente.

```
CREATE TABLE [OrderStatusHistory]([StatusHistoryID] [int] NOT NULL, [OrderID] [int] NULL, [StatusAnterior] [varchar](50) NULL, [StatusAtual] [varchar](50) NULL, [DataMudança] [date] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([StatusHistoryID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [OrderStatusHistory] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([OrderID]) REFERENCES [Orders] ([OrderID])

GO
```

8. Criação da Tabela ClientOrderHistory

- Registra o histórico de pedidos feitos pelos clientes.

- Colunas principais:
- HistoryID (chave primária): identificador único do histórico.
- OrderID (chave estrangeira): referência ao pedido na tabela Orders.
- ClientID (chave estrangeira): referência ao cliente na tabela Clients.
- DataPedido: data em que o pedido foi realizado.
- ResumoPedido: resumo dos detalhes do pedido.
- **Adição de chave estrangeira (ClientID)**: garante a relação com a tabela Clients.
- **Adição de chave estrangeira (OrderID)**: assegura a vinculação ao pedido correspondente.

  CREATE TABLE [ClientOrderHistory] ([HistoryID] [int] NOT NULL, [OrderID] [int] NULL, [ClientID] [int] NULL, [DataPedido] [date] NULL, [ResumoPedido] [text] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([HistoryID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

  GO

  ALTER TABLE [ClientOrderHistory] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([ClientID]) REFERENCES [Clients] ([ClientID])

  GO

  ALTER TABLE [ClientOrderHistory] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([OrderID]) REFERENCES [Orders] ([OrderID])

  GO

  Conclusão

  O conjunto de scripts cria um banco de dados relacional para gerenciar motoristas, clientes, pedidos e históricos de entregas. As tabelas possuem relações bem definidas através de **chaves estrangeiras**, garantindo a integridade dos dados. Essa estrutura facilita a gestão de entregas e monitoramento de motoristas e clientes. 

1. Inserção de Qualificações dos Motoristas

INSERT INTO DriverQualifications (QualificationID, DriverID, Qualificação, DataObtenção, Validade)

VALUES

(1, 1, 'Transporte de Combustiveis', '2024-12-14', '2025-01-15'),

(2, 2, 'Transporte de Granito tipo 2', '2024-12-20', '2025-01-20');

- Adiciona qualificações para dois motoristas.
- Cada registro contém a qualificação específica, a data em que foi obtida e a validade.

---

2. Inserção de Histórico de Viagens dos Motoristas

INSERT INTO DriverTravelHistory (TravelID, DriverID, DataViagem, Origem, Destino, DistanciaPercorrida)

VALUES

(1, 1, '2025-01-15', 'Porto Alegre', 'Espirito Santo', 2.261),

(2, 2, '2025-01-20', 'São Paulo', 'João Pessoa', 2.764);

- Registra viagens realizadas por motoristas, incluindo a data, origem, destino e a distância percorrida.

---

3. Inserção de Novos Clientes

INSERT INTO Clients (ClientID, Nome, Empresa, Endereço, Contato)

VALUES

(1,'Empresa Vespor', 'VesporAuto Ltda', 'Rua Jairo Pena, 88', '11333885544'),

(2, 'Empresa SOSGranito', 'S O.S.','Avenida Darly santos, 40', '11222554644');

- Adiciona informações de dois clientes, incluindo nome, empresa, endereço e contato.

4. Inserção das Preferências dos Clientes

INSERT INTO ClientPreferences (PreferenceID, ClientID, Preferencia)

VALUES

(1,1, 'Preferência por transportes rápidos e seguros'),

(2, 2, 'Preferência por custo baixo');

- Registra preferências de clientes sobre o transporte.

---

5. Inserção de Pedidos

INSERT INTO Orders (OrderID, ClientID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status)

VALUES

(1, 1, 1, '2000 amortecedores ','2025-01-12', 'Entregue'),

(2, 2, 2, '100 unidades de Explosivos tipo C','2025-01-06', 'Em trânsito');

- Insere pedidos realizados pelos clientes, associando cada pedido a um motorista responsável.

---

6. Inserção do Histórico de Status dos Pedidos

INSERT INTO OrderStatusHistory (StatusHistoryID, OrderID, StatusAnterior, StatusAtual, DataMudança)

VALUES

(1, 1, 'Em preparação', 'Entregue', '2025-12-10'),

(2, 2, 'Aguardando coleta', 'Em trânsito', '2024-12-15');

- Registra mudanças de status dos pedidos ao longo do tempo.

---

7. Inserção do Histórico de Pedidos dos Clientes

INSERT INTO ClientOrderHistory (HistoryID, OrderID, ClientID, DataPedido, ResumoPedido)

VALUES

(1, 1, 1, '2025-01-11', 'Pedido de 70 caixas de Sapatos'),

(2, 2, 2, '2025-01-12', 'Pedido de 200 unidades de vassoura');

- Adiciona o histórico de pedidos feitos pelos clientes.

---

8. Consulta das Qualificações dos Motoristas

SELECT d. Nome, dq. Qualificação, dq. DataObtenção, dq. Validade

FROM Drivers d

JOIN DriverQualifications dq ON d.DriverID = dq.DriverID;

- Retorna os nomes dos motoristas e suas respectivas qualificações.

---

9. Consulta de Pedidos Disponíveis

SELECT o. OrderID, c. Nome as Cliente, d. Nome as Motorista, o. DetalhesPedido, o. Status

FROM Orders o

JOIN Clients c ON o. ClientID = c. ClientID

JOIN Drivers d ON o. DriverID = d. DriverID;

- Lista os pedidos, associando-os aos clientes e motoristas responsáveis.

---

10. Consulta do Histórico de Viagens por Data

SELECT dt. DataViagem, dt. Origem, dt. Destino, dt. DistanciaPercorrida

FROM DriverTravelHistory dt

WHERE dt. DataViagem BETWEEN '2025-01-15' AND '2025-01-30';

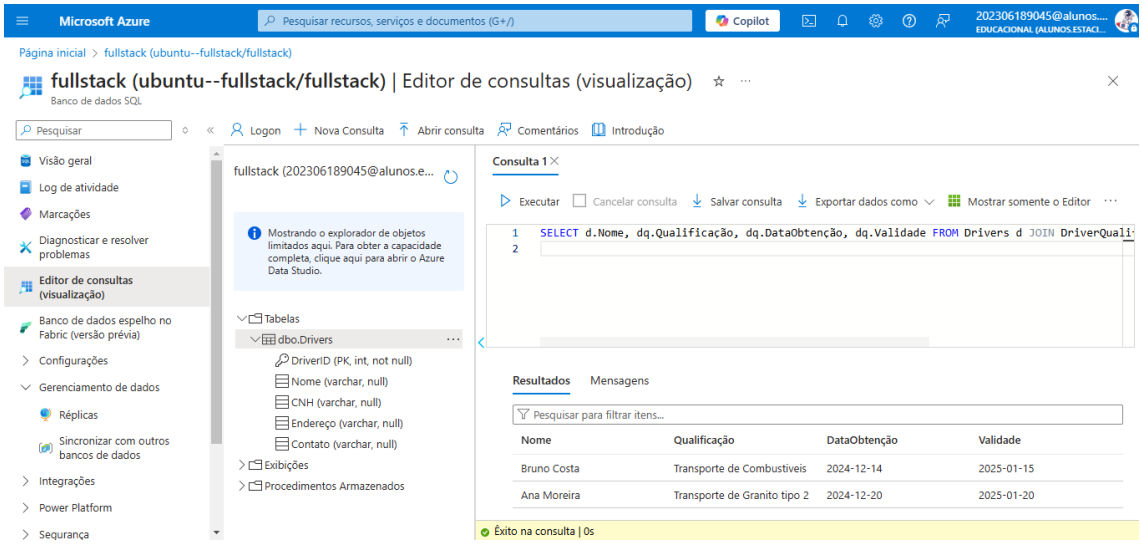
- Retorna viagens realizadas dentro do período especificado.

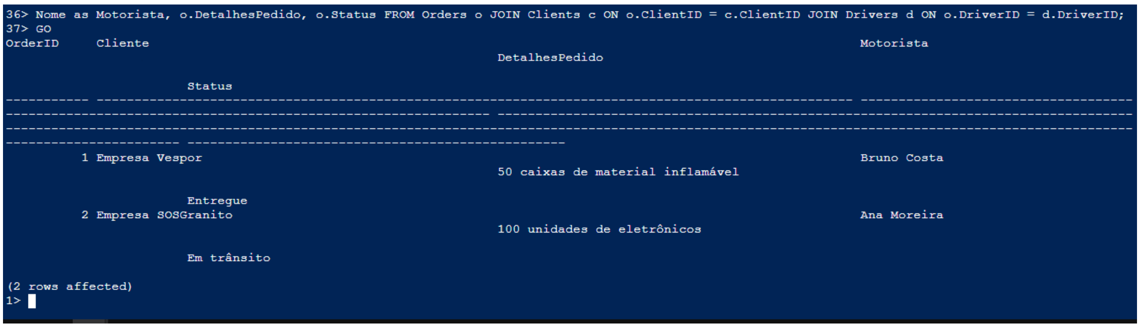
Conclusão

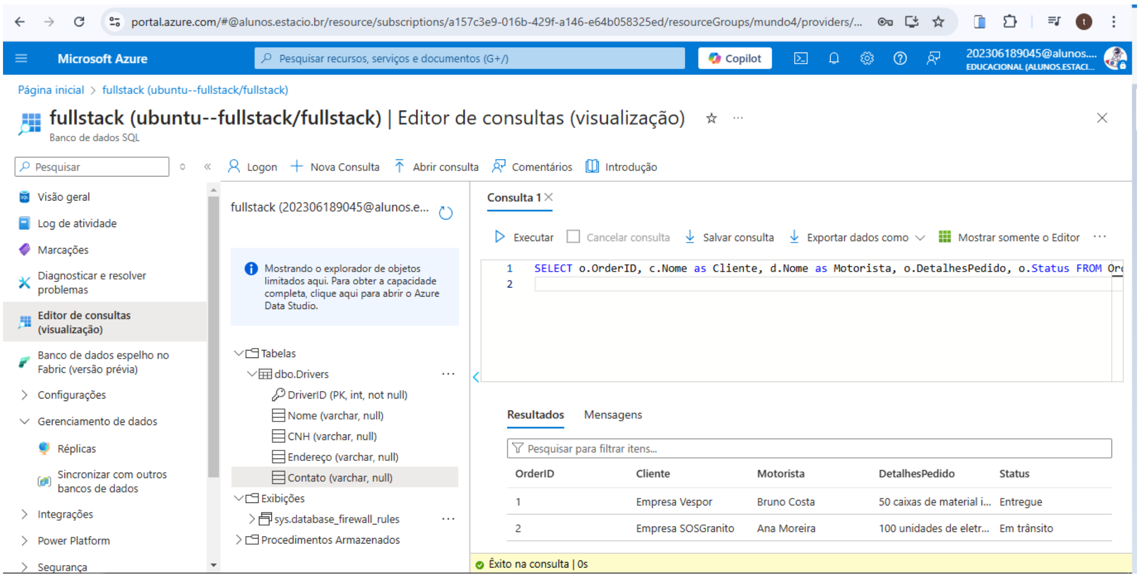
Esses scripts inserem dados nas tabelas previamente criadas e realizam consultas importantes para o gerenciamento de motoristas, clientes e pedidos. 🚚📦

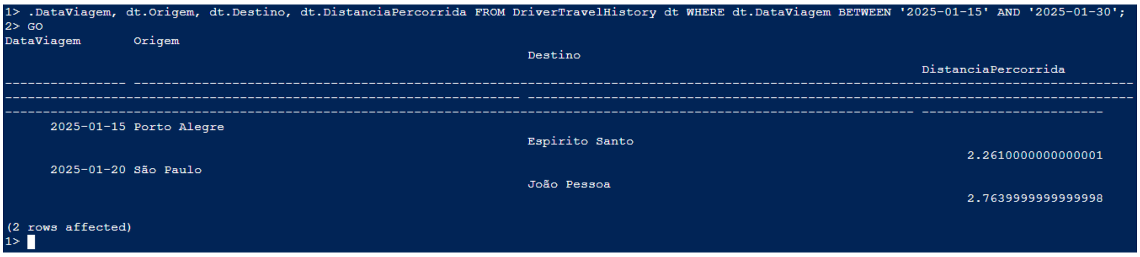
Segue Abaixo alguns resultados Referente as Implementações que foram feitas no Banco de Dados da MoveTransportes:

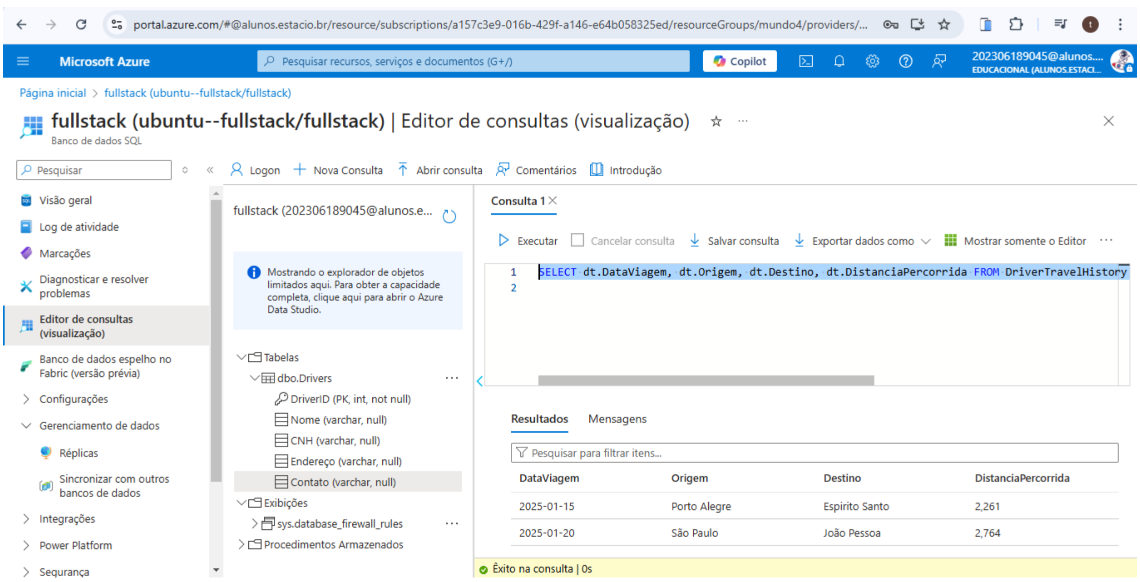
```
1> SELECT d.Nome, dq.Qualificação, dq.DataObtenção, dq.Validade FROM Drivers d JOIN DriverQualifications dq ON d.DriverID = dq.DriverID;
2> GO
Nome                                               DataObtenção     Validade                                                Qualificação
-------------------------------------------------- ---------------- ----------------                                        ----------------------------------------------------------------
Bruno Costa                                        2024-12-14       2025-01-15                                              Transporte de Combustiveis
Ana Moreira                                        2024-12-20       2025-01-20                                              Transporte de Granito tipo 2

(2 rows affected)
1>
```




36> Nome as Motorista, o.DetalhesPedido, o.Status FROM Orders o JOIN Clients c ON o.ClientID = c.ClientID JOIN Drivers d ON o.DriverID = d.DriverID;
37> GO
OrderID Cliente DetalhesPedido Motorista
Status
1 Empresa Vespor 50 caixas de material inflamável Bruno Costa
Entregue
2 Empresa SOSGranito 100 unidades de eletrônicos Ana Moreira
Em trânsito
(2 rows affected)
1>


portal.azure.com/#@alunos.estacio.br/resource/subscriptions/a157c3e9-016b-429f-a146-e64b058325ed/resourceGroups/mundo4/providers/...
Microsoft Azure
Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)
Copilot
202306189045@alunos....
EDUCACIONAL (ALUNOS.ESTACI...
Página inicial > fullstack (ubuntu--fullstack/fullstack)
fullstack (ubuntu--fullstack/fullstack) | Editor de consultas (visualização)
Banco de dados SQL
Pesquisar
Logon
Nova Consulta
Abrir consulta
Comentários
Introdução
Visão geral
Log de atividade
Marcações
Diagnosticar e resolver problemas
Editor de consultas (visualização)
Banco de dados espelho no Fabric (versão prévia)
Configurações
Gerenciamento de dados
Réplicas
Sincronizar com outros bancos de dados
Integrações
Power Platform
Segurança
fullstack (202306189045@alunos.e...
Mostrando o explorador de objetos limitados aqui. Para obter a capacidade completa, clique aqui para abrir o Azure Data Studio.
Tabelas
dbo.Drivers
DriverID (PK, int, not null)
Nome (varchar, null)
CNH (varchar, null)
Endereço (varchar, null)
Contato (varchar, null)
Exibições
sys.database_firewall_rules
Procedimentos Armazenados
Consulta 1
Executar
Cancelar consulta
Salvar consulta
Exportar dados como
Mostrar somente o Editor
1 SELECT o.OrderID, c.Nome as Cliente, d.Nome as Motorista, o.DetalhesPedido, o.Status FROM Or
2
Resultados
Mensagens
Pesquisar para filtrar itens...
OrderID Cliente Motorista DetalhesPedido Status
1 Empresa Vespor Bruno Costa 50 caixas de material i... Entregue
2 Empresa SOSGranito Ana Moreira 100 unidades de eletr... Em trânsito
Êxito na consulta | 0s


1> .DataViagem, dt.Origem, dt.Destino, dt.DistanciaPercorrida FROM DriverTravelHistory dt WHERE dt.DataViagem BETWEEN '2025-01-15' AND '2025-01-30';
2> GO
DataViagem Origem Destino DistanciaPercorrida
2025-01-15 Porto Alegre Espirito Santo 2.2610000000000001
2025-01-20 São Paulo João Pessoa 2.7639999999999998
(2 rows affected)
1>


portal.azure.com/#@alunos.estacio.br/resource/subscriptions/a157c3e9-016b-429f-a146-e64b058325ed/resourceGroups/mundo4/providers/...
Microsoft Azure
Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)
Copilot
202306189045@alunos....
EDUCACIONAL (ALUNOS.ESTACI...
Página inicial > fullstack (ubuntu--fullstack/fullstack)
fullstack (ubuntu--fullstack/fullstack) | Editor de consultas (visualização)
Banco de dados SQL
Consulta 1
1 SELECT dt.DataViagem, dt.Origem, dt.Destino, dt.DistanciaPercorrida FROM DriverTravelHistory
2
Resultados
Mensagens
DataViagem Origem Destino DistanciaPercorrida
2025-01-15 Porto Alegre Espirito Santo 2,261
2025-01-20 São Paulo João Pessoa 2,764
Êxito na consulta | 0s

Conclusão

A **LogiMove Transportes**, uma empresa consolidada no setor logístico, identificou desafios operacionais significativos que impactam diretamente a eficiência e a satisfação do cliente. O excesso de papelada, a dificuldade de comunicação entre os envolvidos, a falta de coordenação na disponibilidade de motoristas e os constantes atrasos nas remessas são problemas críticos que dificultam o crescimento sustentável da empresa.

Para solucionar essas dificuldades, a LogiMove decidiu adotar **meios tecnológicos** para otimizar seus processos, eliminando burocracias manuais e garantindo maior controle e rastreabilidade sobre suas operações. A implementação de um **banco de dados relacional** foi uma das primeiras iniciativas para estruturar e armazenar informações essenciais de maneira organizada e acessível.

Os **scripts SQL** desenvolvidos criam e estruturam esse banco de dados, permitindo a digitalização e automação dos principais processos logísticos da empresa. A seguir, destacam-se os principais pontos abordados:

1. **Criação do banco de dados MoveTransporteDB**
    - Banco de dados configurado para operar em um ambiente seguro e escalável, garantindo alta disponibilidade.
2. **Estruturação das tabelas**
    - Tabelas foram criadas para armazenar **informações de motoristas, clientes, pedidos, históricos de viagens e status dos pedidos**.
    - Relações foram estabelecidas por meio de **chaves primárias e estrangeiras**, assegurando integridade referencial.
3. **Inserção de dados operacionais**
    - Foram adicionadas **qualificações dos motoristas**, garantindo a alocação correta conforme suas habilidades.

- O **histórico de viagens** foi registrado para melhorar a rastreabilidade das operações.
- **Clientes e suas preferências** foram armazenados para oferecer um atendimento mais personalizado.
- **Pedidos e seu histórico de status** foram registrados, permitindo maior controle sobre cada remessa.

4. **Consultas estratégicas para tomada de decisão**
   - Consultas SQL foram criadas para visualizar as **credenciais dos motoristas**, os **pedidos disponíveis** e o **histórico de viagens**.
   - Essas consultas proporcionam uma visão clara das operações, ajudando na alocação eficiente de motoristas e no monitoramento do andamento dos pedidos.

Impacto e Benefícios

A implementação desse sistema baseado em banco de dados traz diversos **benefícios estratégicos** para a LogiMove Transportes:
✅ **Redução de burocracia** – Eliminação de formulários em papel, minimizando erros e aumentando a eficiência administrativa.
✅ **Maior controle operacional** – Registros detalhados de viagens, pedidos e qualificações dos motoristas melhoram a **tomada de decisão**.
✅ **Agilidade na comunicação** – Integração dos dados entre motoristas, clientes e despachantes reduz o tempo de espera e melhora o fluxo logístico.
✅ **Satisfação do cliente** – Com menos atrasos e maior previsibilidade nas entregas, a experiência do cliente melhora significativamente.

Com esse novo sistema digitalizado, a **LogiMove Transportes** moderniza sua gestão logística, melhora seu desempenho operacional e fortalece sua posição no mercado. 🚚📦